

УДК 595.422(47+57)

**НОВЫЕ НАХОДКИ РЕДКИХ ВИДОВ КЛЕЩЕЙ
РОДА *SPINTURNIX* VON HEYDEN, 1826
(MESOSTIGMATA: GAMASINA: SPINTURNICIDAE)
В РОССИИ И ТАДЖИКИСТАНЕ**

© М. В. Орлова,^{1,*} Д. В. Казаков²

¹ Национальный исследовательский Томский государственный университет
пр. Ленина, 36, Томск, 634050

* E-mail: masha_orlova@mail.ru

² Иркутский государственный университет
ул. Карла Маркса, 1, Иркутск, 664003

Поступила 04.04.2016

В статье описаны новые находки редких и малоизученных видов рода *Spinturnix* von Heyden, 1826 (Gamasina: Spinturnicidae), представители которого являются постоянными эктопаразитами летучих мышей.

Ключевые слова: рукокрылые, эктопаразиты, Spinturnicidae, *Myotis*, *Barbastella*.

Гамазовые клещи рода *Spinturnix* von Heyden, 1826 (Gamasina: Spinturnicidae) постоянно паразитируют на крыловой перепонке летучих мышей; большинство видов рода известно из Старого Света (Rudnick, 1960). Несмотря на длительный интерес акарологов к данной группе клещей, из-за недостаточной изученности их фауны на летучих мышах во многих регионах до сих пор происходят находки новых видов рода *Spinturnix* (Orlova et al., 2015a). Кроме того, для немалого числа ранее описанных видов до сих пор отсутствует полная и достоверная информация по их географическому распространению и кругу хозяев, прежде всего, это касается Восточно-Палеарктических видов (Orlova et al., 2014; Orlova et al., 2015b).

По степени специфичности практически все спинтурнициды — моно- или олигоксены, поэтому в последнее время данная группа привлекает внимание исследователей в связи с возможностью их использования для неинвазивного изучения филогении рукокрылых, т. е. без взятия образцов генетического материала у видов-хозяев (Bruyndonckx et al., 2009).

Места сбора материала

Collecting sites

№	Место сбора	Географические координаты	Ландшафт
Россия			
1	Республика Удмуртия, Малопургинский р-н, дер. Среднее Кечево	56° 52' с. ш., 53° 21' в. д.	Антропогенный
2	Свердловская обл., Красноуфимский р-н, окрестности пос. Сарана	56° 28' с. ш., 57° 44' в. д.	»
3	Свердловская обл., Нижнесергинский р-н, Природный парк «Оленьи ручьи», пещера Малая Аракаевская	55° 31' с. ш., 59° 15' в. д.	Лесная зона
4	Республика Башкирия, Абзелиловский р-н, дер. Елимбетово, берег р. Каран	53° 30' с. ш., 58° 39' в. д.	Лесостепная зона
5	Республика Бурятия, Северобайкальский р-н, заповедник «Баргузинский», долина р. Давша	54° 24' с. ш., 109° 39' в. д.	Лесная зона
6	Республика Якутия, Хангаласский улус, заповедник «Ленские столбы»	61° 06' с. ш., 127° 21' в. д.	» »
Таджикистан			
7	Согдийская обл., предгорья северного склона Туркестанского хребта (горная система Гиссаро-Алай), заброшенные штольни	40° 04' с. ш. 70° 35' в. д.	Горный

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Отлов летучих мышей производился в летне-осенний период 1993—2015 г. в нескольких частях Палеарктики (см. таблицу).

Клещей собирали с рукокрылых при помощи иглы и пинцета, затем фиксировали в 70%-ном растворе этанола. При изготовлении постоянных препаратов клещей заключали в жидкость Фора-Берлезе. Перед изготовлением препаратов клещей помещали в раствор щелочи (5 % KOH) для лучшего просветления (Whitaker, 1988). Определение клещей производилось при помощи светового микроскопа Nikon Eclipse 50i с использованием определителей и ряда других таксономических публикаций (Deunff, 1977; Rudnick, 1960; Stanyukovich, 1996, 1997; Deunff et al., 1997).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Наибольший интерес, по нашему мнению, представляют находки 3 видов редких и малоизученных спинтурницид, аннотированный список которых представлен ниже.

Spinturnix mystacinus (Kolenati, 1857)

Материал. С водяной ночницы *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817): ♀ (с внутриутробной личинкой) — Удмуртия (точка 1), июнь 1993, сборщик

В. И. Капитонов; с усатой ночницы *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817): ♀ — западная часть Свердловской обл. (точка 2), октябрь 1993, сборщик В. И. Капитонов; ♀ — западная часть Свердловской обл. (точка 3), июль 2011, сборщик О. Л. Орлов; ♀ — Башкирия (точка 4), август 2014, сборщик А. В. Жигалин.

Предположительно Западно-Центральнопалеарктический вид, однако восточная граница распространения неизвестна. Большая часть находок приурочена к бореальной зоне Европы (Великобритания, Нидерланды, Германия, Франция, Чехия, Словакия, Польша, Белоруссия, Молдова, Ленинградская обл.) (Rudnick, 1960; Dusbabek, 1972; Deunff, 1977; Haitlinger, 1978; Schmidt, 1987; Станюкович, 1990; Stanyukovich, 1997; Danko et al., 2010) и горно-таежному поясу Заилийского Алатау (Казахстан) и Памиро-Алая (Таджикистан) (Сенотрусова, 1987; Станюкович, Малиновский, 1992). Хозяевами выступают гладконосые летучие мыши сем. Vespertilionidae, преимущественно мелкие ночницы (*Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845), *M. alcathoe* von Helversen, Heller, 2001 и, вероятно, степная ночница *M. davidii* Peters, 1869).

Ранее полученные данные нуждаются в детальной ревизии из-за изменившегося статуса хозяев — видов группы *mystacinus/brandtii* (в том числе описания нового вида группы *M. alcathoe* и переописания *M. davidii*). В частности, материал из Таджикистана, отнесенный к усатой ночнице (Станюкович, Малиновский, 1992), по всей видимости, принадлежит степной, поскольку усатая ночница в данном регионе не обитает (Benda et al., 2012).

Для Уральского региона *S. mystacinus* указан впервые, собранные находки являются самыми восточными для территории России.

Spinturnix bregetovae Stanyukovich, 1996

Материал. С ночницы Иконникова *Myotis ikonnikovi* Ognev, 1912: 3 особи (♂, ♀, N1) — Бурятия (точка 5), июль 2015, сборщик Д. В. Казаков; с сибирской ночницы *Myotis sibiricus* Kastschenko, 1905: 13 особей (4 ♂♂, 7 ♀♀ (в том числе одна с внутриутробной личинкой), 2 N2) — Якутия (точка 7), июль 2015, сборщик Е. С. Захаров.

Крайне малоизученный, возможно, редкий вид Сибирско-Дальневосточного комплекса паразитофауны. Ранее были известны всего 2 находки *S. bregetovae*: в Приморском крае (Супутинский (ныне Уссурийский) заповедник) с неустановленного хозяина (Stanyukovich, 1995) и в Туве с восточной ночницы (Orlova et al., 2015b). На *M. ikonnikovi* и *M. sibiricus* паразит обнаружен впервые; ассоциирован с видами рода *Myotis* (ночницы). Находки подтверждают консервативность Сибирско-Дальневосточного комплекса паразитофауны, несмотря на его значительную протяженность, от Западной Сибири до побережья Тихого океана.

Spinturnix punctata (Sundevall, 1833)

(= *S. barbastelli* (Kolenati, 1856))

Материал. С азиатской широкоушки *Barbastella darjelingensis* (Hodgson, 1855): 4 особи (2 ♂♂, ♀, N1) — предгорья северного склона Туркестанского хребта, май 2013, сборщик М. В. Орлова.

Транспалеарктический вид-олигоксен, ассоциированный с летучими мышами рода *Barbastella*. Известны находки в Западной Европе, странах

Балтии, на Кавказе, в Центральной Азии (Киргизия) и Дальнем Востоке (Rudnick, 1960; Dusbábek, 1972; Пинчук, 1971; Арутюнян, Огаджанян, 1974; Haitlinger, 1978; Рыбин, 1983; Станюкович, 1990; Медведев и др., 1991; Deunff et al., 1997). Данные с некоторых территорий требуют проверки, поскольку, в частности, указанный С. Н. Рыбиным (1983) для Киргизии хозяин — *Barbastella leucomelas* Cretzschmar, 1826, — является эндемиком Передней Азии и Северо-Восточной Африки (Benda et al., 2008), и эти сборы эктопаразитов, вероятнее всего, следует отнести к азиатской широкоушке *B. darjelingensis*.

На территории Таджикистана *Spinturnix barbastelli* найден впервые.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы признательны доктору биологических наук Т. К. Хабилову (Худжандский государственный университет им. академика Б. Гафурова, Таджикистан) за помощь при проведении полевых работ, В. И. Капитонову (Тобольская комплексная научная станция УрО РАН), А. В. Жигалину (Национальный исследовательский Томский государственный университет), кандидату биологических наук Е. С. Захарову (Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН) и кандидату биологических наук О. Л. Орлову (Уральский государственный педагогический университет) за предоставленный материал.

Работа выполнена при поддержке Лаборатории мониторинга биоразнообразия Национального исследовательского Томского государственного университета (Госконтракт № 6.657.2014/К) и Программы повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров (Проект 5-100).

Список литературы

- Арутюнян Э. С., Огаджанян А. М. 1974. Паразитические клещи сем. Spinturnicidae Oudemans, 1901 (Parasitiformes, Gamasoidea) летучих мышей Армении. Биологический журнал Армении. 27 (4) : 72—81.
- Медведев С. Г., Станюкович М. К., Тиунов М. П., Фарафонова Г. В. 1991. Эктопаразиты летучих мышей Дальнего Востока. Паразитология. 25 (1) : 27—37.
- Пинчук Л. М. 1971. Паразитические клещи семейства Spinturnicidae (Parasitiformes: Gamasoidea) от летучих мышей Молдавии. Паразиты животных и растений. Кишинев. 7 : 93—110.
- Рыбин С. Н. 1983. Гамазодные клещи рукокрылых и их убежищ в Южной Киргизии. Паразитология. 17 (5) : 355—360.
- Сенотрусова В. Н. 1987. Гамазовые клещи — паразиты диких животных Казахстана. Алма-Ата: Наука. 220 с.
- Станюкович М. К., Малиновский К. Ю. 1992. Гамазовые и аргасовые клещи рукокрылых (Chiroptera) Таджикистана. Предварительное сообщение. Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 35 (1) : 68—71.
- Benda P., Dietz C., Andreas M., Hotovy J., Lucan R. K., Maltby A., Meakin K., Truscott J., Vallo P. 2008. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean and Middle East. Part 6. Bats of Sinai (Egypt) with some taxonomic, ecological and echolocation data on that fauna. Acta Societatis Zoologicae Bohemicae. 72 : 1—103.

- Bruyndonckx N., Dubey S., Ruedi M., Christe P. 2009. Molecular cophylogenetic relationships between European bats and their ectoparasitic mites (Acari, Spinturnicidae). *Molecular phylogenetic evolution*. 51 : 227—237.
- Danko Š., Krisstín A., Kristofík J. 2010. *Myotis alcathoe* in eastern Slovakia: occurrence, diet, ectoparasites and notes on its identification in the field. *Vespertilio*. 13—14 : 77—91.
- Deunff J. 1977. Observations sur Spinturnicidae de la region palearctique occidentale (Acarina, Mesostigmata): Specificite, repartition et morphologie. *Acarologia*. 18 : 602—617.
- Deunff J., Keller A., Aellen V. 1997. Redescription of *Spinturnix punctata* (Sundevall, 1833) (Acari, Mesostigmata, Spinturnicidae), a specific parasite of *Barbastella barbastellus* (Chiroptera, Vespertilionidae). *Revue Suisse de Zoologie*. 104 : 199—206.
- Dusbabek F. 1972. The zone of bat acarinia in Central Europe. *Folia parasitologica*. 19 : 139—154.
- Haitlinger R. 1978. Pasozyty zewnetrzne nietoperzy Dolnego Slaska. 111. Spinturnicidae, Argasidae, Ixodidae (Acarina). *Wiad. Parazytol.* 24 : 475—490.
- Orlova M. V., Orlov O. L., Zhigalin A. V. 2014. New records of ectoparasites of the eastern water bat *Myotis petax* Hollister, 1912 (Vespertilionidae, Chiroptera) and the revision of the material previously collected from *Myotis daubentonii* s. lato in the eastern Palaearctic. *Entomological Review*. 94 (9) : 1306—1312.
- Orlova M. V., Zhigalin A. V., Zhigalina D. I. 2015a. Parasitic gamasid mites (Acari: Mesostigmata) associated with bats (Chiroptera: Vespertilionidae) on Kunashiri Island, with a description of a new species *Spinturnix uchikawai* sp. nov. *Acta arachnologica*. 64 (1). P. 27—31.
- Orlova M. V., Zhigalin A. V., Khritankov A. M. 2015b. New findings of ectoparasites of bats (Chiroptera: Vespertilionidae) in Southern Siberia. *Entomological Review*. 95 (5) : 681—686.
- Rudnick A. 1960. A revision of the mites of the family Spinturnicidae. University of California publications in entomology. 17 (2) : 157—248.
- Stanyukovich M. K. 1996. *Spinturnix bregetovae* sp. nov. (Gamasina: Spinturnicidae), a New Species of Parasitic Mite from Bats. *Acarina*. 3 (1/2) : 105—122.
- Stanyukovich M. K. 1997. Keys to the gamasid mites (Acari: Parasitiformes, Mesostigmata, Macronyssioidea et Laelaptoidea) parasiting bats (Mammalia, Chiroptera) from Russia and adjacent countries. *Rudolstadt naturhistorische Schriften*. 7 : 13—46.
- Schmidt E. 1987. Nachweise von Acari bei Chiropteren im Bezirk Neubrandenburg (DDR). *Angewandte Parasitologie*. 28 : 103—107.
- Whitaker J. O. Jr. 1988. Collecting and preserving ectoparasites for ecological study. In: T. H. Kunz (ed.). *Ecological and Behavioral Methods for the Study of Bats*. Washington, Smithsonian Institution Scholarly Press. 459—474.

NEW FINDINGS OF RARE SPECIES OF THE MITE GENUS *SPINTURNIX*
VON HEYDEN, 1826 (MESOSTIGMATA: GAMASINA: SPINTURNICIDAE)
IN RUSSIA AND TADJIKISTAN

M. V. Orlova, D. V. Kazakov

Key words: bats, ectoparasites, *Spinturnicidae*, *Myotis*, *Barbastella*.

SUMMARY

The article reports new findings of rare and poorly known mite species of the genus *Spinturnix* von Heyden, 1826 (Gamasina: Spinturnicidae) parasitizing bats of the genera *Myotis* and *Barbastella* in Russia and Tadjikistan.